
Gemeinde Dietersheim

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
Grünordnungsplan und Vorhaben- und
Erschließungsplan Nr. 25b und 11b. Flächen-
nutzungsplanänderung**



"Solarpark Altheim"

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf vom 13.12.2023
(zum Entwurf werden zwei getrennte Berichte für BP und FNP verfasst)



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBESCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	6
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	10
5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG	11
6. ERSCHLIEßUNG	14
7. IMMISSIONSSCHUTZ	14
8. DENKMALSCHUTZ	14
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	15
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	15
9.2 Eingriffsermittlung	15
9.3 Ausgleichsflächen	17
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	20

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	22
1. EINLEITUNG	22
1.1 Anlass und Aufgabe	22
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	22
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	22
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	24
2.1 Untersuchungsraum	24
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	24
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	25
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	26
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
4.1 Mensch	26
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	27
4.3 Boden	30
4.4 Wasser	31
4.5 Klima/Luft	32
4.6 Landschaft	33
4.7 Fläche	33
4.8 Kultur- und Sachgüter	34
4.9 Wechselwirkungen	34
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	34
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	35
6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	35
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	37
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	38
9. MONITORING	38
10. ZUSAMMENFASSUNG	38
11. REFERENZLISTE DER QUELLEN	40

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) westlich des Ortsteils Altheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 13 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 13 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Gemeinderat der Gemeinde Dietersheim hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 14,94 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 2551, 2506 und 2502, Gemarkung Altheim.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet im Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich befindet sich am Schramberg, auf terrassierten Hochflächen westlich von Altheim. Der Geltungsbereich der drei Teilflächen wird landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau). Die nördlichste Teilfläche liegt auf einer Kuppe mit leichtem Gefälle nach Osten. Die Mittlere Teilfläche steigt leicht nach Norden an, die südliche Teilfläche ist mehr oder weniger eben.

Alle drei Teilflächen sind durch bestehende Heckenstrukturen und Gebüschflächen eingegrünt, die größtenteils biotopkartiert sind: „Magere Altgrasflächen, Hecken und nährstoffarme Magerwiesen an mehreren Hängen im Nordosten von Kaubenheim“.

Der Landschaftsraum um den Schramberg ist durch landwirtschaftliche Nutzung und magere trockene Hangbereiche mit mesophilen Gebüschern geprägt.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 geändert (BGBl. 2023 I Nr. 176) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 BauGB

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt. Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben bereits hinreichend bestimmt ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 Satz 1 zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geschlossen.

Aufgrund der Art des Vorhabens besteht eine Verpflichtung des Vorhabenträgers auf die Durchführung des Vorhabens mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb der Anlage erforderlichen Nebenanlagen sowie einschließlich der Einzäunung und die Durchführung des naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Ferner ist eine Rückbaubürgschaft im Durchführungsvertrag geregelt.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige

Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

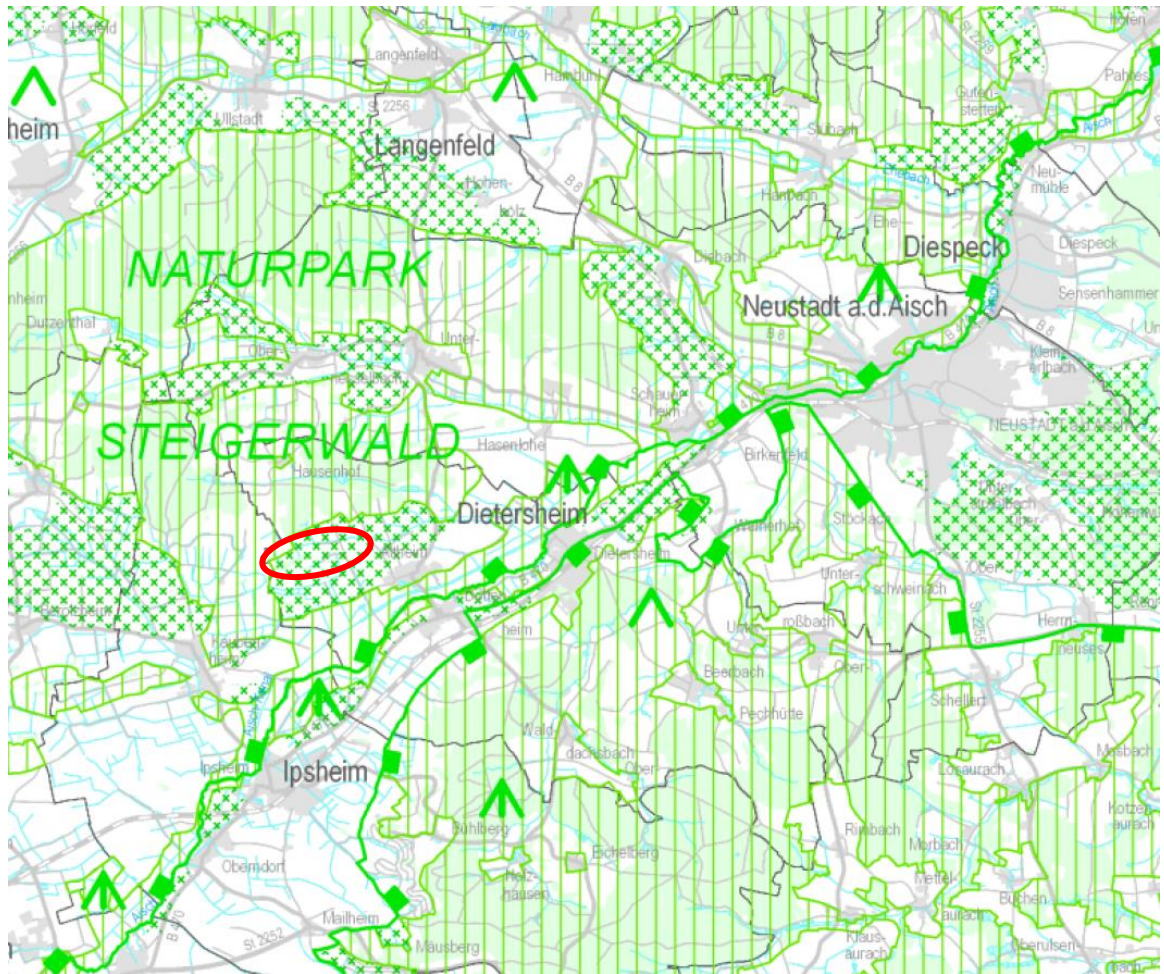
- 6.1.1 Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen. Im gesamten Gemeindegebiet befinden sich keine ausreichend großen und gewerblich strukturierten Flächen, welche als geeignete Siedlungsfläche für eine Anbindung des Vorhabens in Frage kommen.

Gemäß dem Regionalplan der Region Westmittelfranken ist anzustreben, „erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen“ (Grundsatz 6.2.1).

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, innerhalb dessen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt.

Weitere Vorbehalts- bzw. Vorranggebiete der Regionalplanung werden durch das Vorhaben nicht tangiert.



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)

Die Planung entspricht hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und Regionalplanes. Der Standort weist keine Vorbelastung im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 auf.

Etwa 1,5 km westlich liegt das Windvorbehaltsgebiet WK 65.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Die Gemeinde Dietersheim verfügt über einen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (wirksam mit Bekanntmachung vom 04.10.2017). Dieser stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft dar.



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

Der Ausschnitt enthält keine weiteren landschaftsplanerischen Planungsaussagen. Im Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die Biotope der bayerischen Biotopkartierung übernommen.

Das geplante Vorhaben widerspricht demnach nicht geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplanung der Gemeinde Dietersheim.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Der Geltungsbereich liegt außerhalb der Schutzgebietsgrenze des LSG's Naturpark Steigerwald, diese beginnt an der westlichen Grenze.

Schutzgebiete des Wasserrechts sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Das Vorhaben liegt jedoch im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet an der Schutzzone des LSG. Der Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbildes kommt nach dem Regionalplan 8 eine höhere Gewichtung zu (Ziel 7.1.3.1: in den landschaftlichen

Vorbehaltsgebieten [...] soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden“).

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Der Standort ist nicht vorbelastet.

Vorbelastete Standorte im Gemeindegebiet

Vorbelastungen im Gemeindegebiet von Dietersheim liegen im Bereich der 220-kV-Leitung, die im östlichen Gemeindegebiet von Dietersheim entlangführt.

Im Bereich der Hochspannungsleitung bei Oberroßbach liegen bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen bzw. diese sind bereits genehmigt. Erweiterungen der bestehenden Anlagen sind in diesem Bereich nicht möglich, da die Flächengröße nicht ausreicht bzw. Teile der Freiflächen im Schutzgebiet des LSG liegen.

Östlich von Dietersheim liegen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen im Bereich der Hochspannungsleitung, in diesem Bereich liegt jedoch keine Bereitschaft der Eigentümer vor, die Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu verpachten.

In der Talaue des Aischgrundes sind im Regionalplan ebenfalls landschaftliche Vorbehaltsgebiete bzw. Trenngrün ausgewiesen. Ferner sind weite Teile des Aischgrundes bei Hochwasser überflutet, so dass dieser Bereich für die Entwicklung von PV-Anlagen ausscheidet.

Eine landschaftliche Beeinträchtigung ist mit der Bahnlinie Fürth – Rothenburg in Verbindung mit der B 470 gegeben. Hier ist jedoch eine PV-Anlage in Planung (Solarpark Dottenheim).

Flächen außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten

Flächen außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten gibt es im Gemeindegebiet von Dietersheim in zwei Bereichen:

- Südlich Walddachsbach, hier werden die Flächen jedoch landwirtschaftlich genutzt für den Betrieb einer Biogasanlage am Ort.
- Östlich von Altheim, hier sind die Flächen vom Naherholungsbereich vom Aischgrund und von den Siedlungsbereichen Altheim und Dietersheim einsehbar.

Aus den genannten Gründen werden die beiden Standorte von der Gemeinde nicht weiter verfolgt.

Gewählter Standort

Am gewählten Standort westlich von Altheim besteht bereits eine Eingrünung durch bestehende Gebüsch und Hecken. Durch die Gliederung in drei Teilbereiche kann in

Verbindung mit der geplanten Eingrünung der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden, da die Flächen auf Kuppen liegen, die durch Hecken abgeschirmt werden können oder, wie die beiden südlichen Teilflächen, überwiegend auf einem ebenen terrasierten Gelände liegen.

Die den Standort umgebenden biotopkartierten Hecken und Gebüsche sowie mageren Säume werden durch die geplante Eingrünung ergänzt. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird der teilweise naturnahe Bereich weiter extensiviert, insofern ergänzt in gewisser Weise die PV-Anlage die bestehenden naturnahen Strukturen. Die im Umfeld in Teilen beweideten Flächen können durch das Sondergebiet ergänzt werden. Die Standorte der drei Teilflächen selbst weisen keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche (Ergebnisse der saP) können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 30-45. Landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen liegen in der Umgebung. Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Im Planungsbereich liegt das Bodendenkmal:

- D-5-6428-0047 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Gemeinde ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, technische Anlagen zur Speicherung bzw. Pflege des Sondergebietes durch Schafunterstand o.ä.) zulässig. Für die PV-Anlagen sind starre Modultische vorgesehen.

Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet ist mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,7 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische) insgesamt überdeckt werden darf. Im

Umkehrschluss dürfen mind. 30 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden. Da keine Versiegelungen vorgenommen werden ist eine ausreichende Bewässerung des Bodens sicher. Durch Nebenanlagen (Wechselrichter, Trafo etc.) darf die GRZ geringfügig mit einer Flächengröße bis zu 2.000 qm überschritten werden. Dies ermöglicht eine für das Vorhaben mit der Anlagengröße ausreichende und flexible Errichtung (Lage) der erforderlichen Nebenanlagen für den Betrieb der Anlage.

Festsetzung zur Höhenentwicklung

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,8 m im über natürlichem bzw. nur geringfügig angepasstem (siehe Gestaltungsfestsetzungen) Gelände beschränkt, um Fernwirkungen zu minimieren.

Nebenanlagen sind bis zu einer Höhe von 5,0 m zulässig, um ggf. auch eine Infrastruktur zur Speicherung zuzulassen. Zur Überwachung sind Kameramasten bis 8,0 m zulässig.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Innerhalb der Baugrenze sind Solarmodule sowie Nebenanlagen wie Betriebs- und Versorgungsgebäude zulässig.

Die Errichtung von Einfriedungen ist außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch nur innerhalb des dargestellten Sondergebiets. Zur Klarstellung der Lage des Zauns ist dieser dargestellt. Die eingezäunte Fläche ist die Grundlage zur Berechnung des erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleichs.

Zufahrten, Aufstellflächen und Erschließungswege sind außerhalb der Baugrenzen des im Bebauungsplan gekennzeichneten Bereichs zulässig. Dadurch sollen unnötige Versiegelungen vermieden werden.

Bodenschutz und Wasserschutz

Die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen und Ramm- und Schraubfundamente zu verwenden sind, trägt zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei. Zur Minimierung der Bodenversiegelung trägt auch bei, dass interne Erschließungswege in unbefestigter und begrünter Weise auszuführen und auf 2 % des Sondergebiets beschränkt sind. Als ergänzende Umweltvorschrift im Hinblick auf die Versickerung von Niederschlägen dient die Festsetzung, dass das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs flächenhaft über die belebte Bodenzone in den Untergrund zu versickern ist.

Mit den Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser und den Regelungen für Zufahrten und befestigte Flächen wird den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen (Vermeidung von Bodenversiegelungen und Versickerung).

Zur Verhinderung von Einträgen in das Grundwasser dient die Vorschrift, nur beschichtete Metaldächer bei Technikgebäuden zu verwenden und bei der Reinigung nur Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien zu verwenden.

Grünordnung und Ausgleichsflächen

Die Maßnahmen zur Freiflächengestaltung (Verwendung von autochthonem Saatgut, Pflege der Flächen) dienen dazu, eine Begrünung innerhalb des Sondergebiets sicherzustellen. Dazu dienen auch die Hinweise zur Entwicklung und Pflege innerhalb des Sondergebiets (Mahdzeitpunkt und / oder extensive Beweidung) sowie der Ausschluss von Düngung und Pflanzenschutzmitteln.

Die internen Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Anlage z. T. einzugrünen und in die Landschaft einzubinden. Zu wertvollen Vegetationsbeständen werden Pufferzonen eingerichtet. Die internen Ausgleichsflächen dienen dazu, den erforderlichen naturschutzfachlichen Ausgleich teilweise zu decken, der noch erforderliche Ausgleich wird über externe Ausgleichsflächen im erforderlichen Umfang gem. § 9 Abs. 1a BauGB dem Vorhaben zugeordnet, diese Maßnahmen dienen auch gleichzeitig dem Artenschutz für Feldvögel.

Die Verwendung von autochthonem Saatgut Herkunftsregion Ursprungsgebiet 12 „Fränkisches Hügelland“ und standortgerechten, heimischen Arten bei Gehölzpflanzungen aus dem Herkunftsgebiet 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken), dient dem Schutz und Erhalt der heimischen Artenvielfalt. Zum Schutz der Natur mit ihrer Artenvielfalt sowie aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes ist der Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auf Ausgleichsflächen ausgeschlossen. Die Festsetzungen zur Pflege der Ausgleichsflächen dienen dazu, die gewünschte Entwicklung der Vegetation auf den Ausgleichsflächen zu erzielen.

Die Maßnahmen sind spätestens ein Jahr nach Aufnahme der Nutzung der Anlage durchzuführen. Die Festsetzungen regeln eine zeitnahe Umsetzung der Ausgleichsflächen, wenn der Bau der Anlage abgeschlossen ist und ein mögliches Überfahren der Ausgleichsflächen nicht mehr stattfinden wird.

Gestaltungsfestsetzungen

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von im Mittel (geringfügige Abweichungen können dadurch toleriert werden) 2,0 m zwischen den Reihen zu errichten. Infolge von unterschiedlichen Geländeneigungen innerhalb des Geltungsbereiches sind die Abstände variabel zu halten, um Verschattungen zu vermeiden. Der Mindestabstand von der Tischunterkante bis zum Gelände mit 0,8 m ermöglicht eine Beweidung.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind.

Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m² zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

Die Festsetzungen zur Gestaltung von Gebäuden tragen den unterschiedlichen Gebäudetypen bei Trafostationen auf dem Markt Rechnung.

Hinweise

Unter den Hinweisen werden Maßnahmen formuliert, die zur Ausführung beachtet werden müssen (Einhaltung der Grenzabstände bei Pflanzungen, Umgang mit Bodendenkmälern, Bodenschutz, Gehölzschutz), bestehende benachbarte Nutzungen berücksichtigen (Duldung landwirtschaftliche Immissionen) und eine Regelung für die Nutzung nach Ende der Stromproduktion (Rückbauverpflichtung) sicherstellt.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt von der südlich verlaufenden GVS Altheim – Kaubenheim über die abzweigenden Flurwege Fl.Nrn. 2524 und 2556/1 bzw. Fl.Nr. 2491 (alle Gemarkung Altheim). Als Zufahrt auf die einzelnen Anlagenflächen ist zwischen den geplanten Ausgleichsflächen eine Zufahrt vorgesehen und als private Verkehrsfläche festgesetzt (vgl. Planzeichnung). Die bestehenden Straßen/Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind nur teilweise für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig, in Teilbereichen sind Verbesserungen erforderlich (Fl. Nr. 2491).

Einspeisung

Die Netzeinspeisung wird im Detail noch geklärt.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5). Die Flächen sind ebenflächig und hinsichtlich der Bodenart für die Versickerung geeignet.

7. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Eine potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage auf jedwede Wohngebäude in der Umgebung bzw. Verkehrsstraßen kann aufgrund der Höhenlage des Vorhabens in Verbindung mit den Reflexionsgesetzen ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von Anwohnern im Sinne der LAI-Lichtleitlinie können ausgeschlossen werden.

8. Denkmalschutz

Im Geltungsbereich der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs befindet sich das Bodendenkmal:

- D-5-6428-0047 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigen-

ständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Besonders landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Zu den wertvollen Vegetationsbeständen, den biotopkartierten Flächen: „Magere Altgrasflächen, Hecken und nährstoffarme Magerwiesen an mehreren Hängen im Nordosten von Kaubenheim“ werden Pufferstreifen angelegt.

Zum einsehbaren Teil des Planungsbereiches werden zur freien Landschaft abschirmende Gehölzstrukturen angelegt (Hecken und Obstbäume), welche die bestehenden Biotopstrukturen ergänzen.

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker (A 11) und Grünland (G 11) intensiv genutzt (gewisses Habitatpotenzial für Feldvögel), Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden mit mittlerer bis geringer Ertragsfunktion, Kategorie I-II
Wasser	Flächen mit mittlerem bis geringem Grundwasserflurabstand, Kategorie II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	konventionell genutzte landwirtschaftliche Flur, Vorbelastung durch Lage entlang der B 470 und Bahnlinie Fürth-Rothenburg, Sichtbeziehung zum Aischgrund mit den dort verlaufenden Fernradwegen durch Dammlage der B 470 eingeschränkt, Kategorie I
Gesamtbewertung	Kategorie I-II Flächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,7 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleibt und als Extensivgrünland entwickelt wird, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 13.12.2021 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist keine Kompensation erforderlich bei $GRZ \leq 0,5$ und Pflege und Entwicklung des Grünlandes innerhalb des Sondergebiets zum Biotoptyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212 nach BayKomV) sowie ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft.

Alternativ ergibt sich der Kompensationsfaktor aus dem Maß der baulichen Nutzung, hier $GRZ = 0,7$. Die GRZ als Faktor anzuwenden wird der Eingriffsermittlung nicht

gerecht, da die überplanten Flächen unversiegelt bleiben und überwiegend Acker in Grünland umgewandelt wird. Daher erfolgt die Eingriffsermittlung in Anlehnung an das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Da im Sondergebiet kein extensives Grünland entwickelt wird, wird als Kompensationsfaktor 0,2 angewendet.

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Bei der Eingriffsermittlung wird die umzäunte Fläche des Sondergebiets angesetzt. Die um das Sondergebiet liegenden Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden nicht mit eingeschlossen.

Teilfläche	Eingriffs- fläche	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- bedarf
Sondergebiet „Photovoltaik“ + Private Verkehrsflächen	130.163 qm	x 0,2	26.032,6 qm
Summe			26.033 qm

9.3 Ausgleichsflächen

Interne Ausgleichsflächen

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 19.257 m² interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt ackerbaulich genutzt.

Folgende Maßnahmen sind gem. Abgrenzungen in der Planzeichnung umzusetzen.

- Maßnahme 1:

Entwicklung von Gras-Krautfluren durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte oder durch Heudruschverfahren und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von 1/3 der Fläche im Herbst jeden Jahres.

Zielvegetation (BNT): K 132.

> dient als Puffer zu schützenswerten Strukturen sowie zur Förderung des Biotopverbundes in der freien Landschaft.

- Maßnahme 2:

Anlage von Heckenstrukturen (dreireihig) durch die Pflanzung von Sträuchern. Verwendung standortgerechter, überwiegend dornentragender Straucharten gemäß festgesetzter Artenliste. Die ersten 3 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbissschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im mehrjährigen Turnus (alle 10-15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Für Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Arten autochthoner Herkunft in der Mindestgröße 60/100 zu verwenden.

Zielvegetation (BNT): Komplex B112.

> dient der Eingrünung der Anlage, der Vernetzung der umliegenden Gehölzbestände sowie der Förderung eines strukturreichen Halboffenlandes.

- Maßnahme 3:

Pflanzung von Wildobstbäumen (Heister Pflanzabstand 9 -12 m) gem. Planzeichnung und Artenliste. Verwendung standortgerechter (Wild-)Obstarten festgesetzter Artenliste Mindestgröße Heister H: 250-300 cm

Zielvegetation (BNT): B432.

- > dient der Eingrünung der Anlage sowie der Förderung eines strukturreichen Halboffenlandes.

Darüber hinaus sind allgemeine, für alle Teilflächen geltende Maßnahmen getroffen, die auf eine fachgerechte Entwicklung der Ausgleichsflächen abzielen (Ausschluss von baulichen Anlagen, Düngung und Pflanzenschutzmitteln; Verwendung von autochthonen Gehölzen und Saatgut, etc.).

Externe CEF-Flächen und externe Ausgleichsflächen

Eine saP wurde erstellt mit dem Ergebnis, dass Feldvögel wie Feldlerche (7 Reviere) und ein Revier der Wachtel von dem Vorhaben wahrscheinlich betroffen sind. Als weitere externe Ausgleichsfläche/-maßnahme werden dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet noch externe Ausgleichsflächen zugeordnet, die gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche o. ä. sind und vor dem eigentlichen baulichen Eingriff umgesetzt werden (wird im Zuge des Verfahrens noch ergänzt).

Dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet sind CEF-Flächen für die Herstellung von 7 Revieren der Feldlerche zugeordnet. Davon werden 6.776,4 qm gem. § 9 Abs.1 a BauGB dem Vorhaben „Solarpark Altheim“ zugeordnet (Flächen werden zum Entwurf ergänzt).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Die CEF-Flächen als Ersatzlebensräume mit 5.000 qm pro Feldlerchenrevier werden so lange bereitgestellt und entsprechend der folgenden Maßnahmen präpariert, bis eine (teilweise) Wiederbesiedelung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nachgewiesen wird. Drei Monitoring-Termine, bestehend aus insgesamt fünf Begehungsgängen mit Revierkartierung im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme, dienen dem Nachweis der Wiederbesiedelung. Dazu sind in der ersten (Anfang + Ende April + Anfang Mai) und erneut in der zweiten Brutperiode (Ende Mai/Anfang + Mitte Juni) jeweils die Anzahl der Brutpaare zu erfassen, die in der Anlage siedeln. Von einer dauerhaften Wiederbesiedelung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnden Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation auf 50 % der Fläche aus niedrigwüchsigen Arten mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m, Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sind zu belassen.
- Anlage eines selbstbegrünenden Brachestreifens mit jährlichem Umbruch auf 50 % der Fläche mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m.

- Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf den Blüh- und Brachestreifen.
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit von Anfang März bis Ende August.
- Herstellung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch jährliche Pflege.
- Pflegeschnitt im Herbst oder Frühjahr nach oder vor Brutbeginn bis Anfang März, kein Mulchen.
- Erhaltung von Brache / Blühstreifen auf derselben Fläche für mindestens 2 Jahre (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel. Bei einem Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu erhalten, um Winterdeckung zu gewährleisten.

Zielvegetation (BNT): Komplex aus Kombination aus A2-Ackerbrache und K121-Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trockenwarmer Standorte, im Verhältnis von ca. 1/2 Acker zu ca. 1/2 Blühstreifen

➤ dient als CEF-Maßnahme für Feldvögel.

Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt als Acker genutzt. Durch die Ausgleichsmaßnahmen entstehen hochwertige Biotopstrukturen. Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung.

Übersicht Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsbedarf			Ausgleichsflächen	
Eingriffsfläche in qm	KF	Ausgleichsbedarf in qm	Ausgleichsfläche in qm	Flächengröße in qm
SO PV und Verkehrsfl. (Acker, artenarm) 130.163	0,2	26.032,6	Interne Ausgleichsfläche Gras Krautsäume und Flächen mit Einzelbäumen (11.002) Hecken dreireihig (8.255)	19.257
			externe CEF-Flächen und externe Ausgleichsflächen nach § 9 Abs. 1 a für Vorhaben „Solarpark Altheim“ mit Blühstreifen und Blühbrache = CEF-Fläche Feldlerche und Wachtel, 6.776,4 qm (wird ergänzt)	
			externe temporäre CEF-Flächen mit Blühstreifen und Blühbrache = CEF-Fläche Feldlerche und Wachtel, mit 28.223,6 qm (wird ergänzt)	
Summe		26.033		

Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen werden die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Geltungsbereich naturschutzfachlich aufgewertet und es werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung entstehen ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Ferner wird die Nutzung extensiviert.

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (TEAM 4) wurden 7 Reviere der Feldlerche und ein Revier der Wachtel innerhalb der Geltungsbereiche ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und permanent verloren gehen.

Im Umfeld der Hecken, Gebüsche und Altgrasstrukturen konnten zahlreiche Individuen der Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter, Klappergrasmücke, Feldschwirl, Nachtigall, Rebhuhn und Stieglitz festgestellt werden.

Am südexponierten Gebüschrand der nördlichen Teilfläche und auf den mageren Altgrasstrukturen im Norden der mittleren Teilfläche wurden Zauneidechsen festgestellt.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn in Abstimmung mit der UNB i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- Erhalt Vegetation
Der Schutz wertvoller Vegetationsbereiche (Südgrenze Fl.Nr. 2502, West- und Nordgrenze Fl.Nr. 2506 und Fl.Nr. 2551 Nord- und Südgrenze) ist durch die Aufstellung eines Bauschutzzaunes herzustellen. Die Aufstellung ist zu dokumentieren.
- Zauneidechse
Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Flächen (z.B. auf Acker-/Wegflächen), besonders nicht entlang der Saumstrukturen und der (potenziellen) Zauneidechsenhabitate randlich der Fläche.
Bauzeitliche Abzäunung der potenziellen und nachgewiesenen Habitatbereiche der Zauneidechse (siehe Abbildung 2 der saP) mit einem Reptilienzaun entlang der nördlichen Flurgrenze Fl.Nr. 2551 sowie der nördlichen und östlichen Flurgrenze der Fl.Nr. 2506 (Gmk. Altheim) und mehrmalige Überprüfung durch eine fachkundige Person auf die Funktionsfähigkeit (kein Einknicken des Zaunes, usw.) während der Bauausführung sowie Dokumentation und Meldung an die UNB oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse, d.h. nicht von Anfang April bis Ende September
- CEF-Maßnahme Feldlerche
Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden externe CEF-Flächen, entsprechend den Lebensraumansprüchen der Feldlerche gestaltet

und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 – Flächen werden zum Entwurf ergänzt). Die Maßnahmen sind vorgezogene CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Flächen werden solange aufrechterhalten, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets nachgewiesen werden.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) westlich des Ortsteils Altheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 14,94 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 2551, 2506 und 2502, Gemarkung Altheim.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte die Gemeinde hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Der Standort ist nicht vorbelastet.

Vorbelastete Standorte im Gemeindegebiet

Vorbelastungen im Gemeindegebiet von Dietersheim liegen im Bereich der 220-kV-Leitung, die im östlichen Gemeindegebiet von Dietersheim entlangführt.

Im Bereich der Hochspannungsleitung bei Oberroßbach liegen bereits Photovoltaik-Freiflächenanlagen bzw. diese sind bereits genehmigt. Erweiterungen der bestehenden Anlagen sind in diesem Bereich nicht möglich, da die Flächengröße nicht ausreicht bzw. Teile der Freiflächen im Schutzgebiet des LSG liegen.

Östlich von Dietersheim liegen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen im Bereich der Hochspannungsleitung, in diesem Bereich liegt jedoch keine Bereitschaft der Eigentümer vor, die Flächen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu verpachten.

In der Talaue des Aischgrundes sind im Regionalplan ebenfalls landschaftliche Vorbehaltsgebiete bzw. Trenngrün ausgewiesen. Ferner sind weite Teile des Aischgrundes bei Hochwasser überflutet, so dass dieser Bereich für die Entwicklung von PV-Anlagen ausscheidet.

Eine landschaftliche Beeinträchtigung ist mit der Bahnlinie Fürth – Rothenburg in Verbindung mit der B 470 gegeben. Hier ist jedoch eine PV-Anlage in Planung (Solarpark Dottenheim).

Flächen außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten

Flächen außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten gibt es im Gemeindegebiet von Dietersheim in zwei Bereichen:

- Südlich Walddachsbach, hier werden die Flächen jedoch landwirtschaftlich genutzt für den Betrieb einer Biogasanlage am Ort.
- Östlich von Altheim, hier sind die Flächen vom Naherholungsbereich vom Aischgrund und von den Siedlungsbereichen Altheim und Dietersheim einsehbar.

Aus den genannten Gründen werden die beiden Standorte von der Gemeinde nicht weiter verfolgt.

Gewählter Standort

Am gewählten Standort westlich von Altheim besteht bereits eine Eingrünung durch bestehende Gebüsch und Hecken. Durch die Gliederung in drei Teilbereiche kann in Verbindung mit der geplanten Eingrünung der Eingriff in das Landschaftsbild gemindert werden, da die Flächen auf Kuppen liegen, die durch Hecken abgeschirmt werden können oder, wie die beiden südlichen Teilflächen, überwiegend auf einem ebenen terrasierten Gelände liegen.

Die den Standort umgebenden biotopkartierten Hecken und Gebüsch sowie mageren Säume werden durch die geplante Eingrünung ergänzt. Durch die Umwandlung von Acker in Grünland wird der teilweise naturnahe Bereich weiter extensiviert, insofern ergänzt in gewisser Weise die PV-Anlage die bestehenden naturnahen Strukturen. Die im Umfeld in Teilen beweideten Flächen können durch das Sondergebiet ergänzt werden. Die Standorte der drei Teilflächen selbst weisen keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf.

Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldlerche (Ergebnisse der saP) können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 30-45. Landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen liegen in der Umgebung. Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden

nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Im Planungsbereich liegt das Bodendenkmal:

- D-5-6428-0047 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte die Gemeinde hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, ihren Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer PV-Anlage unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3

- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Planung ist derzeit in der Phase des Vorentwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Ein Gutachten zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wurde erstellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Eine potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage auf jedwede Wohngebäude in der Umgebung kann aufgrund der Höhenlage des Vorhabens in Verbindung mit den Reflexionsgesetzen ausgeschlossen werden.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen.

Südlich im Talgrund der Aisch verläuft der Fernradweg „Fränkischer Karpfen-Radweg“ (Dinkelsbühl – Erlangen) sowie auf der südlichen Seite der Aisch, der Aischtalradweg“, von beiden Wegen kann der Vorhabenbereich nicht eingesehen werden. Im direkten Umfeld der Anlage verlaufen keine Wanderwege.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Aufgrund der Lage des Standorts können nach den Reflexionsgesetzen Blendwirkungen auf Wohnbebauungen im Sinne der LAI-Lichtleitlinie ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird in einem gewissen Maß durch die PV-Anlage weiter technisch überprägt. Zu den Fernradwegen (Aischtalradweg und Fränkischer Karpfen-Radweg) bestehen keine Sichtbeziehungen aufgrund der Lage des Vorhabens in Verbindung mit der bestehenden Eingrünung.

Zur Minderung der weiteren technischen Überprägung sind um die geplante PV-Anlage weitere Gehölzstrukturen geplant.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Der Geltungsbereich befindet sich am Schramberg. Der Geltungsbereich der drei Teilflächen selbst wird landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau). Die Flächen sind jedoch eingebettet in bestehende Heckenstrukturen und Gebüschflächen, die größtenteils

biotopkartiert sind: „Magere Altgrasflächen, Hecken und nährstoffarme Magerwiesen an mehreren Hängen im Nordosten von Kaubenheim“.

Der Landschaftsraum um den Schramberg ist insgesamt geprägt durch Feldstücke mit Ackernutzung, die von mageren trockenen Hangbereichen mit mesophilen Gebüschern umgeben sind. Insgesamt besteht ein gute Verbundstruktur ohne weitere Störungen durch Verkehrswege.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (TEAM 4) wurden 7 Reviere der Feldlerche und ein Revier der Wachtel innerhalb der Geltungsbereiche ermittelt, die aufgrund der geplanten Errichtung der PV-Anlage beansprucht werden und permanent verloren gehen.

Im Umfeld der Hecken, Gebüsch und Altgrasstrukturen konnten zahlreiche Individuen der Dorngrasmücke, Goldammer, Neuntöter, Klappergrasmücke, Feldschwirl, Nachtigall, Rebhuhn und Stieglitz festgestellt werden.

Am südexponierten Gebüschrand der nördlichen Teilfläche und auf den mageren Altgrasstrukturen im Norden der mittleren Teilfläche wurden Zauneidechsen festgestellt. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

Der Geltungsbereich mit den Teilflächen hat zusammenfassend eine geringe bis bzgl. Feldvögel mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Das Umfeld hat eine mittlere bis hohe Bedeutung aufgrund der hohen Biotopdichte und mageren Strukturen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung werden insgesamt etwa 13 ha große intensiv genutzte Ackerflächen (geplante Sondergebiete) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 19.257 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen als Pufferstreifen zu den biotopkartierten Hecken und Gebüschgruppen sowie mageren Säumen. Durch die Pufferstreifen wird die Entwicklung von Trockenstandorten gefördert. Ferner werden Gehölzstrukturen ergänzt.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **Bodenbrüter**

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn in Abstimmung mit der UNB i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

- **Erhalt Vegetation**
Der Schutz wertvoller Vegetationsbereiche (Südgrenze Fl.Nr. 2502, West- und Nordgrenze Fl.Nr. 2506 und Fl.Nr. 2551 Nord- und Südgrenze) ist durch die Aufstellung eines Bauschutzzaunes herzustellen. Die Aufstellung ist zu dokumentieren.
- **Zauneidechse**
Einrichtung der Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen außerhalb von naturschutzfachlich wertvollen Flächen (z.B. auf Acker-/Wegflächen), besonders nicht entlang der Saumstrukturen und der (potenziellen) Zauneidechsenhabitate randlich der Fläche.
Bauzeitliche Abzäunung der potenziellen und nachgewiesenen Habitatbereiche der Zauneidechse (siehe Abbildung 2 der saP) mit einem Reptilienzaun entlang der nördlichen Flurgrenze Fl.Nr. 2551 sowie der nördlichen und östlichen Flurgrenze der Fl.Nr. 2506 (Gmk. Altheim) und mehrmalige Überprüfung durch eine fachkundige Person auf die Funktionsfähigkeit (kein Einknicken des Zaunes, usw.) während der Bauausführung sowie Dokumentation und Meldung an die UNB oder Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb des Aktivitätszeitraums der Zauneidechse, d.h. nicht von Anfang April bis Ende September
- **CEF-Maßnahme Feldlerche**
Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden externe CEF-Flächen, entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Feldlerche gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 – Flächen werden zum Entwurf ergänzt). Die Maßnahmen sind vorgezogene CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Liegt der Baubeginn nach August eines Jahres genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres. Die CEF-Flächen werden solange aufrechterhalten, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets nachgewiesen werden.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Gras-Krautsäumen und vielfältigen Gehölzstrukturen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen bzw. optimiert. Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der PV-Anlage sind nicht zu erwarten, da diese für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive, den Landschaftsraum gegenüber dem Ist-Zustand aufwertende Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich des Mittleren Keuper (Estheriensichten im Norden und Acrodus-Corbula-Horizont im Süden).

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Plangebiet folgende Bodenarten ausgebildet:

- 441a: Vorherrschend Regosol, gering verbreitet Braunerde-Regosol aus flachem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über (Grus-)Sand bis Sandlehm (Sandstein), selten über Sandstein.
- 443a: Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm.

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen). Seltene Böden liegen nicht vor.

Die Bodenzahlen schwanken zwischen Werten von 30-45. Landwirtschaftliche Flächen mit ähnlichen Bodenzahlen liegen in der Umgebung.

Ein Biotopentwicklungspotenzial besteht überwiegend zu mittleren, an südexponierten Stellen zu mageren trockenen Prägnungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, ggf. Schafsunterstand etc.) und dabei werden die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV), beachtet.

Aufgrund der für das Vorhaben zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen können Bereiche mit wertvolleren Böden nicht ausgespart werden. Aufgrund der Art des Vorhabens gehen die Bodenfunktionen jedoch nicht verloren. Nach Beendigung der solaren Stromgewinnung können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Der Oberboden bleibt unverändert und ohne Beeinträchtigung erhalten.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Beschreibung und Bewertung

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Fließgewässer und Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage und der Geologie sind ausreichende Deckschichten vorhanden. Anhand der derzeitigen Vegetation sind keine besonderen Feuchtstellen erkennbar, die auf oberflächennahe Grundwasserstände hinweisen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant.

Unter dem künftigen Dauergrünland auf der Modulfläche wird der Abflussbeiwert gegenüber einer Ackernutzung reduziert. Damit wird auch der Anteil an oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser geringer als gegenüber der gegenwärtigen Ackernutzung.

An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird aber dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei

längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen.

Die Infiltrationsrate und Interzeption sind bei Dauergrünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen wird.

Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt zukünftig. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.

Aufgrund der extensiven Nutzung innerhalb der PV-Anlage ist gegenüber dem jetzigen Zustand mit landwirtschaftlicher Ackernutzung keine Verschlechterung zu erwarten.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung

Naturräumlich wird das Plangebiet dem Fränkischen Keuper-Liasland (nach Ssymank) zugeordnet.

Die Flächen liegen am Schramberg, der Teil der markanten Erhebungen zwischen Altheim und Kaubenheim ist.

Die Fläche ist ohne Vorbelastung und aufgrund der zahlreichen Hecken, Gebüsch und mageren Säume als naturnah, trotz der teilweise großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung der Feldstücke, einzustufen.

Die Hecken und Säume sind Bestandteil einer ehemaligen Kulturlandschaft und bestimmen die Eigenart.

Der Bereich weist nach der Landschaftsbildbewertung des LFU (2015) eine überwiegend mittlere Bedeutung auf.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Mit der geplanten PV-Anlage wird ein bisher unbelasteter, überwiegend naturnaher Landschaftsausschnitt von technischer Infrastruktur geprägt. Aufgrund der Aufteilung in drei Teilflächen, die durch bestehende Grünstrukturen unterbrochen sind, und durch die geplante Eingrünung können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild teilweise abgemildert werden. Eine Fernwirkung des Vorhabens bleibt daher nur für Teilbereiche des Vorhabens bestehen, so dass insgesamt das Vorhaben nicht in vollem Umfang wahrnehmbar sein wird, sondern lediglich Ausschnitte von Teilbereichen des nördlichen und mittleren Teilabschnitts.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Das neue Ziel 6.1.1 im LEP stellt seit der Teilfortschreibung des LEP klar, dass die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit klimafreundlicher Energie und der Ausbau der Energieinfrastruktur im überragenden öffentlichen Interesse liegen bzw. der öffentlichen Sicherheit dienen.

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung, ist weiterhin möglich.

Nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung werden die Anlagen zur PV-Anlage vollständig zurückgebaut und die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Nach dem Monitoring-Bericht zum Umbau der Energieversorgung Bayerns (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: S. 33) besteht derzeit ein Energieverbrauch pro Einwohner von 33.000 kWh pro Jahr. Zur Deckung des Energiebedarfes mit erneuerbaren Energien sind daher zwangsläufig neben Windkraftanlagen auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen erforderlich. Alternative Flächen wie Dachflächen und Parkplatzflächen werden nicht ausreichen den Energiebedarf zu decken.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern, Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs befindet sich das Bodendenkmal:

- D-5-6428-0047 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Besonders landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete liegen nördlich in einer Entfernung von 330 m (Vogelschutzgebiet: Vorderer Steigerwald mit Schwanberg (6327-471) und FFH-Gebiet: Vorderer Steigerwald mit Schwanberg (6327-371). Lebensraumtypen des FFH-Gebiets kommen im Geltungsbereich nicht vor, die im Managementplan „FFH-Gebiet 6327-371 Vorderer Steigerwald mit Schwanberg“ (Stand 09/2016) genannten Arten kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Aufgrund der Art des Vorhabens, das überwiegend positive naturschutzfachliche Effekte mit sich bringt, sind erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, nicht zu erwarten.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Potenzielle Blendwirkungen auf Wohngebäude sind nach der LAI-Lichtleitlinie ausgeschlossen.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung, ist weiterhin möglich. Der Versiegelungsgrad ist stark begrenzt.

Darstellung von Landschaftsplänen

Die Gemeinde verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes bestehen keine landschaftsplanerische Aussagen.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird.

Als PV-Module werden voraussichtlich mono-/polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 2,6 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,92 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken, Einzelbäume). Mit externen Ausgleichsflächen werden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt. Ferner sind weitere CEF-Flächen vorgesehen, die so lange aufrecht zu erhalten sind, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets als Brutvogel nachgewiesen werden können.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen im Hinblick auf den Artenschutz dienen. Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen mit gezielter Erfassung des Zustands der Flächen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen und den Flächenumfang der CEF-Maßnahmen anzupassen. Das Monitoring im ersten Jahr erfolgt durch gemeinsame Abnahme mit der unteren Naturschutzbehörde.

Zur Überprüfung der Erforderlichkeit von CEF-Flächen für Feldlerchen ist der Geltungsbereich hinsichtlich der Vorkommen von Feldlerchen zu untersuchen.

Das Monitoring mit gezielter Erfassung des Status der Feldlerche erfolgt über drei Erfassungstermine im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme der Anlage. Dabei sind insgesamt fünf Begehungsdurchgänge mit Revierkartierung zur Erfassung der ersten Brutperiode (Anfang April, Ende April und Anfang Mai) und der zweiten Brutperiode (Ende Mai/Anfang Juni und Mitte Juni) erforderlich.

Von einer dauerhaften Wiederbesiedelung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnden Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.

Klimawandelbedingt sind die Zeiträume der Erfassung der jeweiligen Witterung anzupassen. Die Begehungen sind durch Bericht zu dokumentieren.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die Südwerk - Projektgesellschaft mbH hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) westlich des Ortsteils Altheim innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2023 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich liegt am westlichen Rand des Gemeindegebiets von Dietersheim (Landkreis Neustadt an der Aisch-Bad Windsheim, Regierungsbezirk Mittelfranken). Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen mit einem Gesamtflächenumfang von 14,94 ha, enthalten sind die Flurstücke mit den Fl.Nrn. 2551, 2506 und 2502, Gemarkung Altheim.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 2,6 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,92 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken, Einzelbäume). Mit externen Ausgleichsflächen werden CEF-Maßnahmen für die Feldlerche umgesetzt. Ferner sind weitere CEF-Flächen vorgesehen, die so lange aufrecht zu erhalten sind, bis Feldlerchen innerhalb des Sondergebiets als Brutvogel nachgewiesen werden können.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Blendwirkungen auf Wohnbauflächen können ausgeschlossen werden.	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker (auch Lebensraum der Feldlerche und Wachtel), überwiegender Teil wird zu Extensivgrünland umgewandelt, naturnahe Strukturen im Umfeld werden erhalten, aufgewertet und ergänzt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch zusätzliche technische Infrastruktur in einem Raum ohne Vorbelastungen kann durch bestehende, randlich geplante Gehölzstrukturen in Verbindung mit der Aufteilung des Vorhabens auf drei Teilflächen teilweise gemindert werden.	mittlere Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Betroffenheit, denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich.	wird noch geklärt

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Klima sowie mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen wirksam ausgeglichen. CEF-Flächen werden noch ergänzt.

11. Referenzliste der Quellen

Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erd-bebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- Fachbeitrag zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung "Solarpark Altheim" Lkr. Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (TEAM 4).
- (LFU 2015) Bayerisches Landesamt für Umwelt; Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan: Landesweite Schutzgutkarte „Landschaftsbild/ Landschaftserleben und Erholung“ (2015) https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgutkarten/landschaft_bild_erleben_erholung/index.htm

M. Wehner

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt